Modelo de Mejora Continua	LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA MATERIALES HERRAMIENTAS RED TECNOLÓGICA MATERIALES PARA LA INDUSTRIA

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN TITULADA			
CÓDIGO:	DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA		
225109	DISEÑO DE MOLDES PARA TRANSFORMACIÓN DE MATERIALES PLÁSTICOS		
VERSIÓN:	1	ESTADO:	EN EJECUCIÓN
Vigencia del Programa:	Fecha Inicio 20/10/2010 Fecha Fin El programa aún se encuentra vigente		

DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA DEL APRENDIZAJE	Lectiva	Total
	18 meses	24 meses
	Práctica	
	6 meses	

NIVEL DE FORMACIÓN:	TECNÓLOGO
JUSTIFICACIÓN:	El programa Tecnólogo en Diseño de Moldes para Transformación de Materiales Plásticos, se creó para brindar al sector productivo de Plásticos, la posibilidad de incorporar personal con altas calidades laborales y profesionales que contribuyan al desarrollo económico, social y tecnológico de su entorno y del país, así mismo ofrecer a los aprendices formación en las tecnologías Diseño de Herramientas y Materiales para la construcción de moldes de inyección, extrusión y soplado de plásticos. Los Departamentos de Valle, Bolivar, Distrito Capital y Antioquia, cuentan con potencial productivo en fabricación de productos plásticos y su fortalecimiento y crecimiento socio-económico tanto a nivel regional como nacional, dependen en gran medida de un recurso humano cualificado y calificado, capaz de responder integralmente a la dinámica del sector. El SENA es la institución educativa que ofrece el programa con todos los elementos de formación profesional, sociales, tecnológicos y culturales, metodologías de aprendizaje innovadoras, acceso a tecnologías de última generación, estructurado sobre métodos más que contenidos, lo que potencia la formación de ciudadanos librepensadores, con capacidad crítica, solidarios y emprendedores, la infraestructura tecnológica representada en el observatorio tecnológico, los más avanzados software de diseño CAD, CAM y CAE, maquinaria y herramienta especializada para los procesos de mecanizados, laboratorios, el capital relacional e intelectual, en el área de plástico lo acreditan y lo hacen pertinente y coherente con su misión, innovando permanentemente de acuerdo con las tendencias y cambios tecnológicos y las necesidades del sector empresarial y de los trabajadores, impactando positivamente la productividad, la competitividad, la equidad y el desarrollo del país.
REQUISITOS DE INGRESO:	-Académicos: 11 grado aprobado (combinación del nivel requerido y grado mínimo aprobado). -Requisito adicional: Superar prueba de aptitud y conocimiento y presentar documento de identidad.
DESCRIPCIÓN:	PROGRAMA ENFOCADO AL DISEÑO DE MOLDES PARA LA TRANSFORMACION DE MATERIALES PLASTICOS (MOLDES DE INYUECCION, MOLDES DE SOPLADO Y CABEZALES DE EXTRUSION)

Modelo de Mejora Continua	LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA MATERIALES HERRAMIENTAS RED TECNOLÓGICA MATERIALES PARA LA INDUSTRIA

COMPETENCIAS A DESARROLLAR	
CÓDIGO	DENOMINACIÓN
240201500	PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL
240201501	COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA
240201502	PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL
290201023	DEFINIR LAS ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN DEL PRODUCTO SEGÚN NECESIDADES DEL CLIENTE Y CONDICIONES DE LA EMPRESA
290201024	ELABORAR LA INFORMACIÓN TÉCNICA REQUERIDA SEGÚN EL PRODUCTO A DISEÑAR
290201026	COORDINAR PROYECTOS DE ACUERDO CON LOS PLANES Y PROGRAMAS DE LA EMPRESA
291101001	DIMENSIONAR EL PRODUCTO SEGÚN REQUERIMIENTOS ACORDADOS CON EL CLIENTE
999999999	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
240201500	PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL
240201501	COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA
240201502	PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL

PERFIL TÉCNICO DEL INSTRUCTOR	
Requisitos Acedémicos mínimos	El programa requiere de un equipo de instructores Técnicos, conformado por: Tecnólogo y/o ingeniero en las siguientes disciplinas: mecánica y/o mecatrónica y/o de plásticos y/o de materiales y/o industrial.
Experiencia laboral y/o especialización en...	Dos (2) años en empresas del sector de plástico y/o metalmecánico, en áreas de producción de plásticos y/o en diseño, y/o en procesos de transformación inyección, soplado y extrusión.
Competencias mínimas	-Formular, ejecutar y evaluar proyectos. -Trabajar en equipo. -Establecer procesos comunicativos asertivos. -Manejar herramientas informáticas asociadas al área objeto de la formación.
ESTRATEGIA METODOLÓGICA	Centrada en la construcción de autonomía para garantizar la calidad de la formación en el marco de la formación por competencias, el aprendizaje por proyectos y el uso de técnicas didácticas activas que estimulan el pensamiento para la resolución de problemas simulados y reales; soportadas en el utilización de las tecnologías de la información y la comunicación, integradas, en ambientes abiertos y pluritecnológicos, que en todo caso recrean el contexto productivo y vinculan al aprendiz con la realidad cotidiana y el desarrollo de las competencias. Igualmente, debe estimular de manera permanente la autocrítica y la reflexión del aprendiz sobre el que hacer y los resultados de aprendizaje que logra a través de la vinculación activa de las cuatro fuentes de información para la construcción de conocimiento: -El instructor - Tutor -El entorno -Las TIC

ESTRATEGIA METODOLÓGICA	-El trabajo colaborativo

1. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA		
CÓDIGO:	VERSIÓN DE LA NCL	DENOMINACIÓN
290201023	1	DEFINIR LAS ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN DEL PRODUCTO SEGÚN NECESIDADES DEL CLIENTE Y CONDICIONES DE LA EMPRESA
DURACIÓN ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (en horas)		200 horas

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE
DENOMINACIÓN
ELABORAR DIAGRAMAS MORFOLÓGICOS DE LOS MOLDES CON BASE EN LAS TENDENCIAS DEL MERCADO Y CRITERIOS TÉCNICOS.
ELABORAR LA PROPUESTA CONCEPTUAL DEFINITIVA DEL DISEÑO DE MOLDE DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE Y LAS ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO Y CON BASE EN LOS RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA.
VALIDAR LA PROPUESTA DE DISEÑO SELECCIONADA CON ARGUMENTOS TÉCNICOS.
SELECCIONAR LAS ALTERNATIVAS DE DISEÑO A DESARROLLAR CON BASE EN CRITERIOS DE VIABILIDAD TÉCNICA, ECONÓMICA Y DE MERCADO.
IDENTIFICAR LOS REQUERIMIENTOS DE DISEÑO DEL MOLDE DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PRODUCTO PLÁSTICO Y DEL ENTORNO.
PLANTEAR LOS OBJETIVOS DE DISEÑO Y ATRIBUTOS DE RENDIMIENTO DEL MOLDE DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DE DISEÑO Y APLICANDO LA NORMATIVA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL.

3. CONOCIMIENTOS

3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

OBJETIVOS DE DISEÑO: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS Y TIPOS.
LEGISLACIÓN SOBRE PATENTES Y DERECHOS DE AUTOR.
PRODUCTO PLÁSTICO: PROPIEDADES, CARACTERÍSTICAS, FUNCIONES, ESPECIFICACIONES Y CALIDAD.
MÉTODO DEL ÁRBOL DE OBJETIVOS: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, PROPÓSITO Y SU PROCEDIMIENTO.
MÉTODO DE ESPECIFICACIÓN DEL RENDIMIENTO: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, PROPÓSITO Y SU PROCEDIMIENTO.
RELACIONES E IMPLICACIONES ENTRE: ATRIBUTOS DE RENDIMIENTO, OBJETIVOS DE DISEÑO, LOS PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN Y FABRICACIÓN DEL MOLDE.
LÍMITES O REQUERIMIENTOS DEL RENDIMIENTO: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, TIPOS.
MÉTODO DEL DIAGRAMA MORFOLÓGICO: CONCEPTO, PROPÓSITO, CARACTERÍSTICAS Y SU APLICACIÓN.
MORFOLOGÍA: CONCEPTO Y CARACTERÍSTICAS.
MÉTODO DE ANÁLISIS MORFOLÓGICO

ESTRATEGIAS PARA LA VIGILANCIA TECNOLÓGICA Y BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN POR INTERNET.
ESTADO DEL ARTE DE LA TECNOLOGÍA RELACIONA CON EL PROBLEMA, IMPORTANCIA EN EL PAÍS.
FUENTES DE INFORMACIÓN PRIMARIAS Y SECUNDARIAS, CONCEPTO E IMPORTANCIA
ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS Y LÍMITES.
DISEÑOS ALTERNATIVOS: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS Y SU EVALUACIÓN.
FACTIBILIDAD: CARACTERÍSTICAS, TIPOS Y SU IMPORTANCIA EN LA TOMA DE DECISIONES EN EL DISEÑO DE MOLDE.
TOMA DE DECISIONES: TÉCNICA E IMPORTANCIA PARA EL RESULTADO DE LA EMPRESA.
PROCESOS DE SELECCIÓN: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS Y TIPOS.
MÉTODO DE OBJETIVOS PONDERADOS: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, PROPÓSITO Y SU PROCEDIMIENTO.
CALIFICACIONES DE UTILIDAD: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS Y SU INCIDENCIA EN LA EVALUACIÓN DE LOS DISEÑOS ALTERNATIVOS DEL MOLDE.
VALORES DE UTILIDAD: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS Y SU INCIDENCIA EN LA TOMA DE DECISIONES.

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

INTERACTUAR CON EL CLIENTE PARA EXTRAER INFORMACIÓN REQUERIDA PARA EL DISEÑO DEL MOLDE.
CONVERTIR LAS NECESIDADES DEL CLIENTE A LENGUAJE DE DISEÑO DE MOLDES.
TRANSFORMAR LOS REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE EN UN PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS DE DISEÑO DEL MOLDE.
ESTABLECER LAS RELACIONES JERÁRQUICAS Y LAS INTERCONEXIONES ENTRE LOS OBJETIVOS DE DISEÑO DEL MOLDE.
RELACIONAR LOS OBJETIVOS DE DISEÑO, PROCESOS DE FABRICACIÓN Y TRANSFORMACIÓN DEL MOLDE.
ELABORAR DIAGRAMAS DE ÁRBOL DE OBJETIVOS DE DISEÑO DE MOLDE.
PLANTEAR LOS ATRIBUTOS DE RENDIMIENTO REQUERIDOS POR EL MOLDE.
ESTABLECER LOS REQUERIMIENTOS DEL RENDIMIENTO PARA CADA ATRIBUTO DEL MOLDE.
ESTABLECER LAS CARACTERÍSTICAS O FUNCIONES ESENCIALES DEL MOLDE.
PLANTEAR LAS ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN PARA CADA FUNCIÓN DEL MOLDE.
ESTABLECER RELACIONES ENTRE LAS FUNCIONES Y LAS ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN DEL MOLDE.
ELABORAR DIAGRAMAS MORFOLÓGICOS DE LOS MOLDES.
IDENTIFICAR EL ESTADO DEL ARTE DE LA TECNOLOGÍA EXISTENTE RELACIONADA CON LAS SOLUCIONES DEL PROBLEMA.
RELACIONAR LAS VARIABLES COMERCIALES, TÉCNICAS, FINANCIERAS, ECONÓMICAS, SOCIALES, AMBIENTALES Y JURÍDICAS.
DETERMINAR LAS COMBINACIONES FACTIBLES DE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN DEL MOLDE, CONVIRTIÉNDOSE EN DISEÑOS ALTERNATIVOS.
UTILIZAR LOS ÁRBOLES DE OBJETIVOS DEL MOLDE EN EL PROCESO DE ASIGNACIÓN DE LAS PONDERACIONES RELATIVAS.
UTILIZAR LOS REQUERIMIENTOS DEL RENDIMIENTO EN LA EVALUACIÓN DE LOS DISEÑOS ALTERNATIVOS DEL MOLDE PARA VERIFICAR QUE QUEDEN DENTRO DE LOS LÍMITES ACEPTABLES.
DETERMINAR LAS PONDERACIONES RELATIVAS A LOS OBJETIVOS DE DISEÑO DEL MOLDE.
CALCULAR Y COMPARAR LOS VALORES DE UTILIDAD DE LOS DISEÑOS ALTERNATIVOS DEL MOLDE.
ESTABLECER LAS CALIFICACIONES DE UTILIDAD A LOS OBJETIVOS DE DISEÑO DEL MOLDE.
ESTABLECER RELACIONES ENTRE PONDERACIONES RELATIVAS, CALIFICACIONES DE UTILIDAD Y VALORES DE UTILIDAD DEL MOLDE.
ESTABLECER RELACIONES ENTRE LA VALORACIÓN DE LOS DISEÑOS ALTERNATIVOS DEL MOLDE Y LA TOMA DE DECISIONES.
ANALIZAR LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y MITIGACIONES NECESARIAS.
RELACIONAR LAS VARIABLES COMERCIALES, TÉCNICAS, FINANCIERAS, ECONÓMICAS, SOCIALES,

Y JURÍDICAS
ELEGIR RACIONALMENTE LA MEJOR PROPUESTA DE DISEÑO ALTERNATIVO DEL MOLDE.

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

PLANTEA LOS OBJETIVOS DE DISEÑO DEL MOLDE DE FORMA QUE PERMITAN ENTENDER MEJOR EL PROBLEMA DE DISEÑO Y RECOGEN TODOS LOS ASPECTOS QUE AFECTAN EL DISEÑO (LEGALES, AMBIENTALES, CLIENTE, ETC.) Y SON CONSONANTES CON LOS REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE.
PLANTEA ATRIBUTOS DEL MOLDE Y SE ESPECIFICA SU RENDIMIENTO DE TAL FORMA QUE SEAN VERIFICABLES EN SU CONCEPTO, SEAN INDEPENDIENTES DE SOLUCIONES PARTICULARES, DE ACUERDO CON LA METODOLOGÍA.
ELABORA EL DIAGRAMA MORFOLÓGICO DEL MOLDE, CONSIDERANDO: FUNCIONES Y SOLUCIONES DEL MOLDE, ALTERNATIVAS REALES, CREATIVAS Y FACTIBLES TÉCNICA Y ECONÓMICAMENTE.
DETERMINA Y PONDERA COMBINACIONES FACTIBLES DE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN DEL MOLDE DE TAL MANERA QUE SEAN CLARAS, JUSTIFICABLES, MEDIBLES DE ACUERDO CON LA METODOLOGÍA Y POLÍTICAS DE CALIDAD DE LA EMPRESA.
SELECCIONA EL DISEÑO ALTERNATIVO DEL MOLDE (INYECCIÓN, SOPLADO, EXTRUSIÓN), CONSIDERANDO VALORES DE UTILIDAD, CALIFICACIONES, RENDIMIENTOS, DE ACUERDO A EXIGENCIAS DEL CLIENTE Y LA METODOLOGÍA.
JUSTIFICA CON CLARIDAD, CON ARGUMENTOS SÓLIDOS, CON BUENA EXPRESIÓN Y CRITERIOS TÉCNICOS, LA ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN SELECCIONADA.
PRESENTA INFORMES EMPLEANDO LAS NORMAS PERTINENTES.

1. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

CÓDIGO:	VERSIÓN DE LA NCL	DENOMINACIÓN
290201024	1	ELABORAR LA INFORMACIÓN TÉCNICA REQUERIDA SEGÚN EL PRODUCTO A DISEÑAR
DURACIÓN ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (en horas)		920 horas

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
MEDIR PARTES DE MOLDES UTILIZANDO LOS INSTRUMENTOS Y EQUIPOS DE ACUERDO A LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS PIEZAS.
IDENTIFICAR LOS PROCESOS PARA FABRICACIÓN (TORNEADO, FRESADO, RECTIFICADO, PULIDO Y ELECTRO EROSIÓN, MANUALES) DE MOLDES (INYECCIÓN, SOPLADO, EXTRUSIÓN), LAS OPERACIONES Y GEOMETRÍAS REQUERIDOS PARA EL PROCESO DE DISEÑO DE MOLDES QUE GARANTICE SU FABRICACIÓN.
ELABORAR LOS PLANOS DEL MOLDE Y DEL PRODUCTO PLÁSTICO DE ACUERDO CON LAS NORMAS TÉCNICAS Y A LOS REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE.
SELECCIONAR LOS TRATAMIENTOS TÉRMICOS PARA LAS PARTES DEL MOLDE DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS ESTABLECIDOS EN EL DISEÑO DEL MOLDE.
CALCULAR LOS ELEMENTOS DE MÁQUINA UTILIZADOS EN EL DISEÑO DE MOLDES QUE GARANTICE SU FUNCIONALIDAD.

SELECCIONAR MATERIALES METÁLICOS PARA PARTES DE MOLDES (INYECCIÓN, SOPLADO Y EXTRUSIÓN) CON PRINCIPIOS DE RESPONSABILIDAD Y EFECTIVIDAD.

IDENTIFICAR EN LA MÁQUINA, HERRAMENTAL, EQUIPOS PERIFÉRICOS Y MATERIAS PRIMAS DE LOS PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN DE PLÁSTICOS (INYECCIÓN, SOPLADO, EXTRUSIÓN) LOS PARÁMETROS REQUERIDOS PARA EL DISEÑO DE MOLDES DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS Y ESPECIFICACIONES

VERIFICAR EL TRABAJO REALIZADO Y DEFINIR ACCIONES DE MEJORAMIENTO CON BASE EN EL PLAN DE

3. CONOCIMIENTOS

3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN DE MATERIALES PLÁSTICOS POR INYECCIÓN: CONCEPTOS, PROCESOS, TIPOS, CARACTERÍSTICAS, ESPECIFICACIONES, COSTO RELACIONADO CON EL CICLO.
FICHAS TÉCNICAS DE MÁQUINAS INYECTORAS: UNIDAD DE CIERRE, UNIDAD DE PLASTIFICACIÓN Y UNIDAD DE MANDOS.
EQUIPOS PERIFÉRICOS: UNIDAD DE ENFRIAMIENTO, TERMORREGULADORES, SECADORES.
MATERIALES PLÁSTICOS: CONCEPTOS, CLASIFICACIÓN, CARACTERÍSTICAS, APLICACIONES, FICHAS TÉCNICAS, REOLOGÍA, VISCOSIDAD, FLUENCIA, MFI PARA LOS PROCESOS, DENSIDAD, VELOCIDAD DE CIZALLA, FLUJO VOLUMÉTRICO.
PARÁMETROS DEL PROCESO DE INYECCIÓN RELACIONADOS CON EL DISEÑO DEL MOLDE: PRESIÓN, TEMPERATURA, VELOCIDAD, TIEMPO, POSPRESIÓN, COLCHÓN.
PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN DE MATERIALES PLÁSTICOS POR SOPLADO: CONCEPTOS, PROCESOS, TIPOS, CARACTERÍSTICAS, ESPECIFICACIONES, COSTO RELACIONADO CON EL CICLO.
FICHAS TÉCNICAS DE MÁQUINAS SOPLADORAS: UNIDAD DE CIERRE, UNIDAD DE PLASTIFICACIÓN UNIDAD DE SOPLADO Y UNIDAD DE MANDOS.
EQUIPOS PERIFÉRICOS: TERMORREGULADORES, SECADORES.
PARÁMETROS DEL PROCESO DE SOPLADO RELACIONADOS CON EL DISEÑO DEL MOLDE: PRESIONES, TEMPERATURA, VELOCIDAD, TIEMPO.
PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN DE MATERIALES PLÁSTICOS POR EXTRUSIÓN: CONCEPTOS, PROCESOS, TIPOS, CARACTERÍSTICAS, ESPECIFICACIONES, COSTO RELACIONADO CON EL CICLO.
FICHAS TÉCNICAS DE MÁQUINAS EXTRUSORAS: UNIDAD DE PLASTIFICACIÓN, CABEZAL, UNIDAD DE CALIBRACIÓN, HALADORES.
EQUIPOS PERIFÉRICOS: HALADO Y CORTE.
PARÁMETROS DEL PROCESO DE EXTRUSIÓN RELACIONADOS CON EL DISEÑO DEL MOLDE: PRESIÓN, TEMPERATURA, VELOCIDAD, TIEMPO, VELOCIDAD DE HALADO.
MATERIALES METÁLICOS PARA MOLDES: CLASIFICACIÓN, PROPIEDADES, NORMAS, SELECCIÓN PARA MOLDES (INYECCIÓN, SOPLADO, EXTRUSIÓN) SEGÚN: FUERZAS EXTERNAS, TEMPERATURA, OXIDACIÓN, FATIGA, DEMANDA; FICHAS TÉCNICAS, CONCEPTOS DE: CARBONO, ELEMENTOS DE ALEACIÓN, MATERIAL EN BRUTO Y NETO, MEDIDAS COMERCIALES.
MECANIZADOS MANUALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS PARA MOLDES, TRAZADO, TALADRADO, LIMADO, ROSCADO, RIMADO.
TORNEADO CONVENCIONAL Y/O CNC. OPERACIONES BÁSICAS Y FIGURAS GEOMÉTRICAS RELACIONADAS CON EL PROCESO.
FRESADO CONVENCIONAL Y/O CNC. OPERACIONES BÁSICAS Y FIGURAS GEOMÉTRICAS RELACIONADAS CON ESTE PROCESO.
PROCESO DE RECTIFICADO Y PULIDO CONVENCIONAL Y/O CNC. OPERACIONES BÁSICAS Y FIGURAS GEOMÉTRICAS RELACIONADAS CON ESTOS PROCESOS.
ELECTROEROSIONADO CONVENCIONAL Y/O CNC. OPERACIONES BÁSICAS Y FIGURAS GEOMÉTRICAS RELACIONADAS CON ESTOS PROCESOS.

TRATAMIENTOS TÉRMICOS, CONCEPTO, TIPOS, CARACTERÍSTICAS, CLASIFICACIÓN, USOS DE APLICACIÓN EN MOLDE DE (INYECCIÓN, SOPLADO, EXTRUSIÓN)
DUREZA, TIPOS, CARACTERÍSTICAS Y USOS DE APLICACIÓN EN LOS MOLDES, CONCEPTOS DE DUREZAS ANTES Y DESPUÉS DE TRATADO EL MATERIAL
FIGURAS GEOMETRÍAS EN DOS Y TRES DIMENSIONES, IMPORTANCIA PARA EL DISEÑO, LOS CÁLCULOS, SEMEJANZA CON LAS OPERACIONES DE FABRICACIÓN DEL MOLDE
INSTRUMENTOS Y EQUIPOS PARA MEDIR, TIPOS, CARACTERÍSTICAS, USOS EN EL SISTEMA INTERNACIONAL, PRINCIPIO DE LA CONSERVACIÓN, POSICIONES ADECUADAS DEL INSTRUMENTO, IMPORTANCIA DE LA MEDIDA, CONCEPTO DE: PATRONES, GALGAS, PROYECTOR DE PERFILES, MEDICIÓN 3D,
ELEMENTOS DE MÁQUINA PARA MOLDES, TIPOS, FUNCIONAMIENTO, CARACTERÍSTICAS, USOS, TABLAS COMERCIALES, CONCEPTOS Y APLICACIONES DE: ROSCAS, ENGRANAJES RECTOS, RODAMIENTOS, CHAVETAS, PASADORES, EJES, RESISTENCIAS ELÉCTRICAS, TERMOCUPLA, ACOPLES PARA MANGUERA, CORREDERAS, LEVAS, GUÍAS (COLA DE MILANO, TE), NORMALIZADOS PARA ABERTURA, JUNTAS TÓRICAS.
NORMAS ISO PARA EL DIBUJO TÉCNICO, IMPORTANCIA, CONCEPTOS DE: LÍNEAS, FORMATOS, TEXTOS, REPRESENTACIONES, DIMENSIONES, ACABADOS SUPERFICIALES, TOLERANCIAS DIMENSIONALES, GEOMÉTRICAS, VISTAS, CORTES Y APLICACIONES.
LENGUAJE GRAFICO, PLANOS, TIPOS, CARACTERÍSTICAS, USOS
PROYECTO, TIPOS, CARACTERÍSTICAS, APLICACIONES

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

IDENTIFICAR TIPOS DE MOLDES PARA INYECCIÓN, SUS SISTEMAS Y USOS.
IDENTIFICAR LOS MATERIALES POLIMÉRICOS PARA EL PROCESO DE TRANSFORMACIÓN DE PLÁSTICOS POR INYECCIÓN, SOPLADO Y EXTRUSIÓN.
IDENTIFICAR MÁQUINA, HERRAMENTAL, EQUIPOS PERIFÉRICOS Y EL PROCESO DE TRANSFORMACIÓN DE PLÁSTICOS POR INYECCIÓN.
IDENTIFICAR MÁQUINA, HERRAMENTAL, EQUIPOS PERIFÉRICOS Y EL PROCESO DE TRANSFORMACIÓN DE PLÁSTICOS POR SOPLADO.
IDENTIFICAR MÁQUINA, HERRAMENTAL, EQUIPOS PERIFÉRICOS Y EL PROCESO DE TRANSFORMACIÓN DE PLÁSTICOS POR EXTRUSIÓN.
SELECCIONAR LOS MATERIALES METÁLICOS PARA LAS PARTES DE LOS MOLDES (INYECCIÓN, SOPLADO Y EXTRUSIÓN).
IDENTIFICAR TIPOS DE MECANIZADO MANUAL, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS PARA MOLDES POR INYECCIÓN, SOPLADO, EXTRUSIÓN.
IDENTIFICAR EL MECANIZADO, LAS OPERACIONES BÁSICAS PARA EL PROCESO DE TORNEADO CONVENCIONAL Y/O CNC.
IDENTIFICAR EL MECANIZADO, LAS OPERACIONES BÁSICAS PARA EL PROCESO DE FRESADO CONVENCIONAL Y/O CNC.
IDENTIFICAR EL MECANIZADO, OPERACIONES BÁSICAS PARA LOS PROCESOS DE RECTIFICADOS Y PULIDO CONVENCIONAL Y/O CNC.
IDENTIFICAR EL MECANIZADO, LAS OPERACIONES BÁSICAS PARA LOS PROCESOS DE ELECTROEROSIONADOS CONVENCIONAL Y/O CNC.
SELECCIONAR LOS TRATAMIENTOS TÉRMICOS PARA LAS PARTES DE MOLDES INYECCIÓN, SOPLADO Y EXTRUSIÓN.
IDENTIFICAR LOS PRINCIPALES TIPOS Y ESTABLECER DUREZA EN LOS MOLDES.
IDENTIFICAR GEOMETRÍAS EN DOS Y TRES DIMENSIONES
IDENTIFICAR INSTRUMENTOS Y EQUIPOS PARA REALIZAR MEDICIONES.
MEDIR PARTES DE MOLDES UTILIZANDO INSTRUMENTOS Y EQUIPOS DE MEDICIÓN.
IDENTIFICAR ELEMENTOS DE MÁQUINA PARA MOLDES

CALCULAR LOS ELEMENTOS DE MÁQUINA PARA MOLDES.
APLICAR LAS NORMAS DE DIBUJO TÉCNICO.
ELABORAR PLANOS UTILIZANDO LOS INSTRUMENTOS, SOFTWARE Y EQUIPOS PARA EL DIBUJO DE LOS MOLDES (INYECCIÓN, SOPLADO Y EXTRUSIÓN).
INTERPRETAR EL DIBUJO DE MOLDES.
LEVANTAR PLANOS A MANO ALZADA DE MOLDES.
PLANIFICAR LA EVALUACIÓN DEL DIBUJO EN EL MOLDE, CABEZAL Y CALIBRADOR.
EVALUAR EL DIBUJO DEL MOLDE DE ACUERDO AL DISEÑO REALIZADO.
ELABORAR INFORME DEL PROYECTO.

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

IDENTIFICA LOS PRINCIPALES TIPOS DE MOLDES TENIENDO EN CUENTA LAS CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO.
CALCULA LOS SISTEMAS TENIENDO EN CUENTA LA TECNOLOGÍA DE MOLDES, CABEZALES Y CALIBRADORES.
IDENTIFICA LOS MATERIALES PLÁSTICOS MÁS UTILIZADOS EN LOS PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN DE PLÁSTICOS POR INYECCIÓN, SOPLADO Y EXTRUSIÓN TENIENDO EN CUENTA LA APLICABILIDAD EN EL PROYECTO Y DE MAYOR DEMANDA MUNDIAL.
IDENTIFICA MÁQUINA INYECTORA, HERRAMENTAL, EQUIPOS PERIFÉRICOS Y LA TECNOLOGÍA DE ACUERDO A LAS NECESIDADES DEL PROYECTO.
IDENTIFICA MÁQUINA SOPLADORA, HERRAMENTAL, EQUIPOS PERIFÉRICOS Y LA TECNOLOGÍA DE ACUERDO A LAS NECESIDADES DEL PROYECTO.
IDENTIFICA MÁQUINA EXTRUSORA, HERRAMENTAL, EQUIPOS PERIFÉRICOS Y TECNOLOGÍA DE ACUERDO A LAS NECESIDADES DEL PROYECTO.
SELECCIONA MATERIALES METÁLICOS PARA PARTES DE MOLDES (INYECCIÓN, SOPLADO Y EXTRUSIÓN) TENIENDO EN CUENTA LA OFERTA DE MERCADO Y NECESIDAD DEL CLIENTE, CON RESPONSABILIDAD Y HONESTIDAD.
IDENTIFICA LOS TIPOS, HERRAMIENTAS, OPERACIONES Y EQUIPOS PARA EL MECANIZADO MANUAL DE MOLDES, CONSIDERANDO LAS OPERACIONES INVOLUCRADAS EN EL PROYECTO.
IDENTIFICA LAS OPERACIONES Y RELACIONES CON FIGURAS GEOMÉTRICAS EN LOS MECANIZADOS POR TORNEADO CONVENCIONAL Y/O CNC, CONSIDERANDO LAS FIGURAS LLEVADAS AL DISEÑO.
IDENTIFICA LAS OPERACIONES Y RELACIONES CON FIGURAS GEOMÉTRICAS EN LOS MECANIZADOS POR FRESADO CONVENCIONAL Y/O CNC, CONSIDERANDO LAS FIGURAS LLEVADAS AL DISEÑO
IDENTIFICA LAS OPERACIONES Y RELACIONES CON FIGURAS EN LOS MECANIZADOS POR RECTIFICADOS Y PULIDO CONVENCIONAL Y/O CNC, CONSIDERANDO LA IMPORTANCIA DE LAS SOBRE MEDIDAS.
IDENTIFICA LAS OPERACIONES Y RELACIONES CON FIGURAS GEOMÉTRICAS EN LOS MECANIZADOS POR ELECTROEROSIONADO CONVENCIONAL Y/O CNC, CONSIDERANDO LAS FIGURAS LLEVADAS AL DISEÑO
SELECCIONA LOS TRATAMIENTOS TÉRMICOS DE LAS PARTES DE LOS MOLDES DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE MEJORAMIENTO DE SUS PROPIEDADES.
ESTABLECE DUREZAS PARA LAS PARTES DE LOS MOLDES DE ACUERDO A LAS NECESIDADES DE MEJORAMIENTO EN LAS PROPIEDADES DEL MATERIAL.
MIDE Y PROYECTA LAS PARTES EN LOS MOLDES, CABEZALES Y CALIBRADORES, UTILIZANDO INSTRUMENTOS DE PRECISIÓN, EQUIPOS, DE ACUERDO A NECESIDADES PARA EL DISEÑO CREATIVO EN EL PROYECTO.
CALCULA GEOMETRÍAS EN DOS Y TRES DIMENSIONES, ELEMENTOS DE MÁQUINAS DE ACUERDO A LAS NECESIDADES CREATIVAS DEL PROYECTO
ELABORA E INTERPRETA LOS PLANOS DEL PROYECTO, MOLDES DE INYECCIÓN, SOPLADO, CABEZALES Y CALIBRADORES CON HERRAMIENTAS E INSTRUMENTOS, EN EL COMPUTADOR Y A MANO ALZADA, AJUSTA Y EVALÚA EL PLANO, APLICANDO LAS NORMAS

PREPARA, ORDENA Y EVALÚA LA INFORMACIÓN DEL PROYECTO TENIENDO EN CUENTA LAS RECOMENDACIONES DE LA NORMA Y EXIGENCIAS DE CALIDAD DE LA EMPRESA.

1. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

CÓDIGO:	VERSIÓN DE LA NCL	DENOMINACIÓN
290201026	1	COORDINAR PROYECTOS DE ACUERDO CON LOS PLANES Y PROGRAMAS DE LA EMPRESA
DURACIÓN ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (en horas)		200 horas

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
ELABORAR EL PLAN OPERATIVO DEL PROYECTO PARA EL DISEÑO DE MOLDES (INYECCIÓN, SOPLADO Y EXTRUSIÓN), QUE CONTEMPLE CÓMO ALCANZARÁ LOS OBJETIVOS Y RESULTADOS ESPERADOS DEL
EJECUTAR LAS FASES DEL PROYECTO PARA EL DISEÑO DE MOLDES (INYECCIÓN, SOPLADO Y EXTRUSIÓN) QUE GARANTICE ALCANZAR LOS RESULTADOS Y PRODUCTOS ESPERADOS.
ENTREGAR FORMALMENTE LOS RESULTADOS DEL PROYECTO E INFORME FINAL DE DISEÑO DE MOLDES (INYECCIÓN, SOPLADO Y EXTRUSIÓN) DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.
FORMULAR PROYECTO RELACIONADO CON EL DISEÑO DE MOLDES (INYECCIÓN, SOPLADO Y EXTRUSIÓN) QUE RESPONDA A LOS REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, DE SEGURIDAD Y LEGALES SI LAS HUBIESE.
EVALUAR EL AVANCE DEL PROYECTO PARA EL DISEÑO DE MOLDES (INYECCIÓN, SOPLADO Y EXTRUSIÓN) DE ACUERDO CON EL PLAN OPERATIVO Y PLAN DE CALIDAD DE LA EMPRESA Y ESTABLECE ACCIONES

3. CONOCIMIENTOS

3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

OBJETIVOS: DEFINICIÓN , MEDICIÓN, CARACTERÍSTICAS
ALCANCE: DEFINICIÓN, TIPOS Y APLICACIONES
JUSTIFICACIÓN: DEFINICIÓN, APLICACIONES
PROGRAMA DE HITOS: DEFINICIÓN, TIPOS, APLICACIONES
PRESUPUESTO: DEFINICIÓN, TIPOS, CARACTERÍSTICAS, COSTOS
INDICADORES: CARACTERÍSTICAS, TIPOS Y APLICACIONES
DESAGREGACIÓN DE ACTIVIDADES: MÉTODOS, DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS.
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES: DEFINICIÓN, MÉTODO
RECURSOS: TIPOS, CARACTERÍSTICAS, APLICACIONES
SOFTWARE PARA FORMULACIÓN DE PROYECTOS, IMPORTANCIA, APLICACIÓN.
ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD Y SU RELACIÓN CON LOS PROYECTOS.
PERFILES DE CARGOS, TIPOS, IMPORTANCIA.
VALIDACIÓN, VERIFICACIÓN, REVISIÓN: DEFINICIÓN, MÉTODOS, IMPORTANCIA
PLAN DE CALIDAD
FLUJO DE CAJA: DEFINICIÓN, MÉTODOS, IMPORTANCIA

REGISTROS, DOCUMENTOS: DEFINICIÓN, USOS, ELABORACIÓN
INDICADORES: DEFINICIÓN, FORMULACIÓN, MEDICIÓN, ANÁLISIS
ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS: DEFINICIÓN, UTILIZACIÓN.
HERRAMIENTAS ESTADÍSTICAS PARA EL ANÁLISIS DE PROBLEMAS: DEFINICIÓN, CLASES, UTILIZACIÓN.
CONTROL DE CAMBIOS: DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS, CÓMO DOCUMENTARLO
INDICADORES: MEDICIÓN E INTERPRETACIÓN, IMPORTANCIA.

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

FORMULAR EL OBJETIVO GENERAL Y LOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL PROYECTO (INYECCIÓN, SOPLADO Y EXTRUSIÓN).
IDENTIFICAR LOS RESULTADOS ESPERADOS EN EL PROYECTO.
FORMULAR LA JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO.
DEFINIR EL ALCANCE DEL PROYECTO.
DEFINIR EL PROGRAMA DE HITOS DEL PROYECTO.
IDENTIFICAR LOS RECURSOS FÍSICOS REQUERIDOS.
PRESUPUESTAR EL PROYECTO UTILIZANDO HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS
ELABORAR EL DOCUMENTO DEL PROYECTO UTILIZANDO HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS.
SUSTENTAR EL PROYECTO UTILIZANDO LA AYUDA DE HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS.
AJUSTAR EL PROYECTO SEGÚN OBSERVACIONES DERIVADAS DE LA SUSTENTACIÓN.
FORMULAR LOS INDICADORES PARA MEDIR EL DESEMPEÑO DEL PROYECTO
ELABORAR CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.
ELABORAR LA ESTRUCTURA DESAGREGADA DE ACTIVIDADES.
ELABORAR LA PLANIFICACIÓN DETALLADA DEL PROYECTO.
DISEÑAR PERFILES DE TAREAS REQUERIDAS Y ASIGNAR TIEMPOS DEL TALENTO HUMANO.
IDENTIFICAR EL EQUIPO DE TRABAJO DEL PROYECTO.
ELABORAR COTIZACIÓN DEL MOLDE
ELABORAR PLAN DE CALIDAD DEL PROYECTO.
ELABORAR FLUJOS DE DESEMBOLSOS.
DEFINIR INDICADORES DE CONTROL DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.
DISEÑAR LOS DOCUMENTOS Y REGISTROS PARA EVIDENCIAR LA VERIFICACIÓN, VALIDACIÓN Y REVISIÓN DE DISEÑO.
REALIZAR SEGUIMIENTO AL PLAN DE CONTROL Y AVANCE MEDIANTE LA HERRAMIENTA INFORMÁTICA PROJECT.
IDENTIFICAR DESVIACIONES Y FUENTES DE SUCESOS Y HECHOS, Y NEGOCIAR SUS CORRECCIONES.
ELABORAR INFORMES DE AVANCE.
GENERAR ACCIONES CORRECTIVAS
REGISTRAR Y DOCUMENTAR LOS RESULTADOS.
EVALUAR LOS INDICADORES Y RECURSOS DEL PROYECTO NECESARIOS PARA ALCANZAR LOS RESULTADOS Y OBJETIVOS PLANTEADOS.
IMPLEMENTAR HERRAMIENTAS DE MEJORAMIENTO CONTINUO.
REGISTRAR Y DOCUMENTAR LOS RESULTADOS.
ELABORAR Y SUSTENTAR INFORME DE ENTREGA DE PRODUCTO DEL PROYECTO.
ENTREGAR PRODUCTOS VALIDADOS POR EL CLIENTE
ELABORAR INFORME FINAL DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

FORMULA EL PROYECTO DE ACUERDO A: OBJETIVO GENERAL, OBJETIVOS ESPECÍFICOS, RESULTADOS ESPERADOS, ALCANCE, JUSTIFICACIÓN, PROGRAMA DE HITOS, PRESUPUESTO BÁSICO
DOCUMENTA POR ESCRITO, LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO, CON BUENA ORTOGRAFÍA, COHERENCIA Y BUENA PRESENTACIÓN DE ACUERDO A LAS NORMAS TÉCNICAS.
DESAGREGA ACTIVIDADES QUE LE PERMITEN EJECUTAR SU PROYECTO DE MODO QUE TENGA SECUENCIA JERÁRQUICA, LÓGICA Y LE PERMITA CONSEGUIR LOS OBJETIVOS Y RESULTADOS ESPERADOS DEL PROYECTO
IDENTIFICA Y ASIGNA RECURSOS, TIEMPOS, RESPONSABLES CONSIDERANDO LOS RECURSOS DE LA EMPRESA
UTILIZA EL SOFTWARE PARA AUTOMATIZAR LA PLANIFICACIÓN Y CONTROL DE PROYECTOS
PRESENTA EL PLAN DE CALIDAD ESTABLECIENDO ACTIVIDADES, MÉTODOS Y RESPONSABLES DE VERIFICACIÓN, VALIDACIÓN Y REVISIÓN Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN FRENTE A LOS REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE
PLANTEA LOS CRITERIOS DE ACEPTACIÓN DEL CLIENTE CONTEMPLANDO LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, OBJETIVOS DE DISEÑO, ATRIBUTOS DE RENDIMIENTO.

1. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

CÓDIGO:	VERSIÓN DE LA NCL	DENOMINACIÓN
291101001	1	DIMENSIONAR EL PRODUCTO SEGÚN REQUERIMIENTOS ACORDADOS CON EL CLIENTE
DURACIÓN ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (en horas)		1180 horas

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
EVALUAR EL DIMENSIONADO DEL MOLDE (INYECCIÓN, SOPLADO Y EXTRUSIÓN) DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PRODUCTO, NORMAS Y CONDICIONES TÉCNICAS.
PROYECTAR LOS SISTEMAS COMPONENTES DEL MOLDE (INYECCIÓN, SOPLADO Y EXTRUSIÓN) DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMAS.
PROYECTAR LA PIEZA DE TRABAJO (PRODUCTO PLÁSTICO), DE ACUERDO CON EL PROCESO DE TRANSFORMACIÓN (INYECCIÓN, SOPLADO Y EXTRUSIÓN).
PROYECTAR CONCEPTUALMENTE EL MOLDE (INYECCIÓN, SOPLADO, EXTRUSIÓN) DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO PLÁSTICO.
CONFIGURAR LOS SISTEMAS COMPONENTES DEL MOLDE (INYECCIÓN, SOPLADO Y EXTRUSIÓN) DE ACUERDO CON LAS FUNCIONES QUE DEBE CUMPLIR.

3. CONOCIMIENTOS

3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

ORDEN DE TRABAJO PARA EL DISEÑO EN INYECCIÓN: CONCEPTO, TIPOS, ESTRUCTURA Y APLICACIONES.
PROYECTO INYECCIÓN: CARACTERÍSTICAS INDUSTRIALES DEL CLIENTE, CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO, COMPLEJIDAD DEL PRODUCTO, CANTIDAD DE PIEZAS. ZONAS PERMITIDAS: EN LA INYECCIÓN, PARTICIÓN; TIPO DE ALIMENTACIÓN, NORMALIZADOS, INTERPRETACIÓN DE FICHAS TÉCNICAS: MÁQUINA, EQUIPOS Y

MATERIALES PLÁSTICOS, PESO DEL PRODUCTO; INSERTOS EN EL PRODUCTO: CARACTERÍSTICAS, TIPO.
PLANIFICACIÓN DEL TRABAJO EN INYECCIÓN, IMPORTANCIA, CONCEPTOS DE: FASES, ACTIVIDADES, RECURSOS.
HERRAMIENTAS BÁSICAS CAD: IMPORTANCIA, FUNCIONES, DIBUJO DE BOCETOS EN 2D Y MODELOS EN 3D, INFORMÁTICA BÁSICA.
PRODUCTO INYECTADO, TOLERANCIAS DE FABRICACIÓN PLÁSTICA, MÍNIMOS ESPESORES DE PARED, PRINCIPIOS DEL FLUJO EN ARISTAS, PRINCIPIOS DE ENFRIAMIENTO EN ESQUINAS, ÁNGULOS DE DESMOLDADO, TOLERANCIAS GEOMÉTRICAS EN EL PRODUCTO, REPROCESOS.
APROBACIÓN DEL PRODUCTO INYECTADO: IMPORTANCIA, NEGOCIACIÓN, CONFIRMACIÓN, REVISADO, APROBADO.
MOLDES DE INYECCIÓN: CARACTERÍSTICAS, TIPOS, PARTES, PRODUCTOS EN EL MOLDE, POSICIÓN DE LA PIEZA, LÍNEA DE PARTICIÓN, DISTRIBUCIONES, TIPO DE ALIMENTACIÓN, DEFINICIÓN DE SISTEMAS, TAMAÑOS, INTERPRETACIÓN DE LAS DISTRIBUCIONES GEOMÉTRICAS EN INYECCIÓN: TIPOS, CARACTERÍSTICAS.
DISEÑO CONCEPTUAL, IMPORTANCIA, DEFINICIÓN DE: CANTIDAD DE PIEZAS, FUERZA DE CIERRE, SISTEMAS, VELOCIDAD DEL FLUJO, POTENCIA EN COLADA CALIENTE, DESMOLDADO, PLACAS, NORMALIZADOS, ENFRIAMIENTO, CALIBRADORES DEL PRODUCTO, SIMULACIONES DEL PRODUCTO, ACCESORIOS, MATERIALES DEL MOLDE, TIPOS DE BEBEDEROS, DESPERDICIOS PLÁSTICOS, CICLO DEL PROCESO.
INTERPRETACIÓN DE FICHAS TÉCNICAS DE MÁQUINA INYECTORA Y EQUIPOS, MATERIALES PLÁSTICOS.
VIABILIDAD TÉCNICA DE DISEÑO, MOLDE INYECCIÓN: IMPORTANCIA, MÁQUINAS, EQUIPOS, HERRAMIENTAS DEL PROCESO PARA FABRICACIÓN, DISEÑO E INYECCIÓN.
CONTRACCIONES EN INYECCIÓN: TECNOLOGÍA, TIPOS, CÁLCULOS
ÁNGULOS DE DESMOLDADO, RETENCIONES, TEXTURAS EN SUPERFICIES.
HERRAMIENTAS CAE Y/O GRÁFICAS PARA SIMULAR EL PROCESO LLENADO EN INYECCIÓN, IMPORTANCIA, TIPOS, INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.
CAVIDADES, MACHOS, INSERTOS, TIPOS, CARACTERÍSTICAS Y USOS, PARTICIONES, EXTRACCIONES EN MOLDES INYECTADOS.
ACABADOS SUPERFICIALES EN EL MOLDE INYECTADO: TIPOS, NORMAS, USOS DE APLICACIÓN.
PLACAS EN LOS MOLDES: TIPOS, CARACTERÍSTICAS, PARTES Y FUNCIONES, USOS DE APLICACIÓN.
INTERPRETACIÓN DE LIBRERÍAS DE PAQUETES NORMALIZADOS EN LA INYECCIÓN.
CENTRO DE PRESIÓN EN LA PIEZA.
INTERPRETAR LAS FICHAS TÉCNICAS DE MÁQUINA INYECTORA: MEDIDAS, FASES DE APERTURA Y CIERRE, DESMOLDADO.
SISTEMA DE ALIMENTACIÓN EN LA INYECCIÓN: TIPOS, CARACTERÍSTICAS, PARTES, USOS DE APLICACIÓN, INTERPRETACIÓN DE: BOQUILLA, CANALES DE ALIMENTACIÓN, BEBEDEROS, RETENCIÓN DE RAMA, POZOS FRÍOS SALIDAS DE AIRE.
LLENADO EN EL MOLDE INYECTADO: FRENTE DE FLUJO, AIRE ATRAPADO, ISOTERMAS, FALLAS DE PROCESO, PARTES NORMALIZADAS, INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.
COLADA CALIENTE: TIEMPOS DE CALENTAMIENTO, TEMPERATURAS, DILATACIONES TÉRMICAS, RESISTENCIAS ELÉCTRICAS, TERMOCUPLA, CONTROLADORES.
DESECHOS PLÁSTICOS INYECTADOS, CONSUMOS MÍNIMOS DE ENERGÍA.
GUIADO EN INYECCIÓN: TIPOS, CARACTERÍSTICAS, USOS DE APLICACIÓN.
MECANISMOS DE GUIADO PARA MOLDE INYECTADO: VELOCIDADES, DISTANCIAS.
ELEMENTOS DE FIJACIÓN EN LA INYECCIÓN: TIPOS, CARACTERÍSTICAS, PARTES, USOS DE APLICACIÓN, NORMAS.
ELEMENTOS DE SUJECIÓN EN EL MOLDE: TIPOS, CARACTERÍSTICAS, PARTES, USOS DE APLICACIÓN, NORMAS.
REFRIGERACIÓN EN MOLDES DE INYECCIÓN: CONCEPTO, TIPOS, DISTRIBUCIONES, COMPONENTES, INSERTOS, ELEMENTOS NORMALIZADOS.

DESMOLDADO EN MOLDES DE INYECCIÓN: TIPOS, CARACTERÍSTICAS, PARTES, NORMALIZADOS, HUELLAS, USOS DE APLICACIÓN, FALLAS DE PROCESO DEBIDO AL DESMOLDADO.
FUERZAS DE RETENCIÓN, DESMOLDADO, ENGRANAJES, ROSCAS EN EL PROCESO DE INYECCIÓN.
UNIDAD DE DESMOLDADO EN MAQUINA INYECTORA: MEDIDAS, TIPO DE ENERGÍA, REPETICIONES, INTERPRETAR FICHA TÉCNICA.
ELEMENTOS DE TRANSPORTE EN MOLDES: TIPOS, USOS DE APLICACIÓN.
ELEMENTOS DE AMARRE EN MOLDES
MONTAJE RÁPIDO EN MAQUINA INYECTORA: TIPOS, CARACTERÍSTICAS, PARTES, SISTEMAS COMERCIALES.
INTERPRETAR EL CAD: ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO, AGRUPACIÓN DE ELEMENTOS, IDENTIFICACIÓN DE LISTAS PARA MATERIALES, PROPIEDADES, CODIFICACIONES.
CONCEPTO E INTERPRETACIÓN SOBRE VALIDACIÓN, REVISIÓN Y VERIFICACIÓN DEL DISEÑO EN INYECCIÓN.
CONCEPTO DE: FUNCIONABILIDAD, MORFOLOGÍA, METROLOGÍA DIMENSIONAL, COMUNICACIÓN GRÁFICA, NORMALIZACIÓN DE PARTES, GRADO DE INCERTIDUMBRE EN EL DISEÑO, SELECCIÓN DE MATERIALES, MEJORAMIENTO DE LAS PROPIEDADES DEL MATERIAL, ESBELTEZ, MANTENIMIENTO, ARMADO Y DESARMADO, GRADO DE AUTOMATIZACIÓN PARA MOLDES EN INYECCIÓN, SOPLADO, EXTRUSIÓN.
SEGURIDAD DEL MOLDE IMPORTANCIA DE: APERTURAS, DESMOLDADO, ARMADO Y DESARMADO, CONTACTO CON PERSONAS, TRANSPORTE, MONTAJE.
DEFINICIÓN DE APROBACIÓN DEL MOLDE: IMPORTANCIA DE REVISADO Y APROBADO.
INTERPRETACIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO SOPLADO: CARACTERÍSTICAS INDUSTRIALES DEL CLIENTE, CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO, COMPLEJIDAD DEL PRODUCTO, CANTIDAD DE PIEZAS; ZONAS PERMITIDAS EN LA PARTICIÓN, SOPLADO CONVENCIONAL O ESPECIAL, INTERPRETACIÓN DE FICHAS TÉCNICAS: MÁQUINA SOPLADORA, EQUIPOS Y MATERIALES PLÁSTICOS, PESO DEL PRODUCTO, LÍNEA DE ENRASE, PROPIEDAD DEL ENVASADO; CUELLO: CARACTERÍSTICAS, TIPO, NORMA; ASA: CARACTERÍSTICAS, TIPO, CABEZA PERDIDA INSERTOS EN EL ENVASE: CARACTERÍSTICA, TIPO.
VIABILIDAD TÉCNICA DE DISEÑO, MOLDE PARA SOPLADO: MÁQUINAS SOPLADORA, EQUIPOS; HERRAMIENTAS DEL PROCESO, FABRICACIÓN, DISEÑO Y SOPLADO.
INTERPRETACIÓN DEL PRODUCTO SOPLADO, TOLERANCIAS DE FABRICACIÓN, MÍNIMOS ESPESORES DE PARED, BAJOS Y ALTOS RELIEVES, ÁNGULOS DE DESMOLDADO, TOLERANCIAS GEOMÉTRICAS EN EL PRODUCTO, REPROCESOS, LÍNEA DE PARTICIÓN, LÍNEAS DE CORTE, FONDO, CARACTERÍSTICA DEL CUELLO, ASA, INSERTOS.
APROBACIÓN DEL PRODUCTO SOPLADO: IMPORTANCIA, NEGOCIACIÓN, CONFIRMACIÓN REVISADO, APROBADO.
MOLDES DE SOPLADO: CARACTERÍSTICAS, TIPOS, PARTES, PRODUCTOS EN EL MOLDE, POSICIÓN DE LA PIEZA, LÍNEA DE PARTICIÓN, ALIMENTACIÓN, DEFINICIÓN DE SISTEMAS, TAMAÑOS, MOLDE SOPLADO DESREBABADOR.
DISEÑO CONCEPTUAL, IMPORTANCIA, DEFINICIÓN DE: CANTIDAD DE PIEZAS, FUERZA DE CIERRE, SISTEMAS, DESMOLDADO, PLACAS, NORMALIZADOS, ENFRIAMIENTO, SIMULACIONES DEL PRODUCTO, ACCESORIOS, MATERIALES DEL MOLDE, COSTURAS, DESPERDICIOS PLÁSTICOS, CICLO DEL PROCESO, CUELLO, ASA, INSERTO, CABEZA PERDIDA, REPROCESOS.
INTERPRETACIÓN DE FICHAS TÉCNICAS DE MÁQUINA SOPLADORA Y EQUIPOS, MATERIALES PLÁSTICOS EN SOPLADO, PESO Y MEDIDAS.
CONTRACCIONES EN SOPLADO: TECNOLOGÍA TIPOS, CÁLCULOS, RETENCIONES.
DISTRIBUCIONES GEOMÉTRICAS EN SOPLADO: TIPOS, CARACTERÍSTICAS.
INTERPRETACIÓN DE HERRAMIENTAS CAE Y /O GRÁFICAS PARA SIMULAR EL PROCESO EN EL SOPLADO.
CONCEPTOS DE: CUERPO, CUELLO Y FONDO: CARACTERÍSTICAS, TIPOS, USOS; INSERTOS, TIPOS, USOS.
SELECCIÓN DE LOS MATERIALES METÁLICOS PARA EL SOPLADO: CLASIFICACIÓN, PROPIEDADES, NORMAS, USOS DE APLICACIÓN, MATERIAL PLÁSTICO DEL ENVASE.
INTERPRETACIÓN Y MANEJO DE LIBRERÍAS DE PAQUETES NORMALIZADOS EN SOPLADO.

ANÁLISIS DE ALIMENTACIÓN DESDE CABEZAL, PARISON EN EL MOLDE: CIERRE DE MOLDE, SOPLADO, AIRE ATRAPADO, COSTURAS.
ESTIRAMIENTOS IRREGULARES DE PARISON.
EQUIPOS CONTROLADORES DE PARISON, VENTAJAS, USOS DE APLICACIÓN.
AIRE ATRAPADO EN EL SOPLADO: ANÁLISIS, CAUSAS Y EFECTOS, FALLAS EN EL ENVASE.
INFORMACIÓN SOBRE DESECHOS PLÁSTICOS SOPLADOS, CONSUMOS MÍNIMOS DE ENERGÍA.
RETENCIÓN DE LA PIEZA PLÁSTICA EN EL MOLDE SOPLADO: CASOS, PROCESOS.
DESMOLDADO: TIPOS, CARACTERÍSTICAS, PARTES, NORMALIZADOS, HUELLAS, USOS DE APLICACIÓN,

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

INTERPRETAR LA ORDEN DE TRABAJO, MOLDE INYECCIÓN.
INTERPRETAR LA INFORMACIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO CONSIDERANDO: LOS DETERMINANTES DEL CLIENTE, PRODUCTO, MÁQUINA INYECTORA, EQUIPOS Y MATERIAL PLÁSTICO.
PLANIFICAR EL DIMENSIONADO DEL MOLDE INYECCIÓN, CONSIDERANDO: EL PRODUCTO, MÁQUINA INYECTORA, EQUIPOS DE CÓMPUTO, INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN, TIEMPOS.
CONFIGURAR EL PRODUCTO PLÁSTICO INYECTADO CON HERRAMIENTAS CAD.
ORIENTAR RECOMENDACIONES GEOMÉTRICAS DE DISEÑO AL PRODUCTO INYECTADO.
ACEPTAR EL PRODUCTO FINAL PARA EL DISEÑO POR INYECCIÓN.
DEFINIR LA SOLUCIÓN CONCEPTUAL DEL MOLDE INYECTADO, VIABILIDAD TÉCNICA DEL DISEÑO, PROCESO ADECUADO, TAMAÑOS, TIPOS, SISTEMAS, PARTES COMERCIALES, PRECÁLCULOS DEL PROCESO DE TRANSFORMACIÓN.
SIMULAR EL PROCESO DE LLENADO CON HERRAMIENTAS CAE Y /O GRÁFICAS PARA MONO Y MULTICAVIDADES.
CONFIGURAR Y DIMENSIONAR LA PIEZA DE TRABAJO INYECTADA, CONTRACCIONES, ÁNGULOS DE DESMOLDADO, DISTRIBUCIÓN MONO O MULTICAVIDADES, CANALES DE ALIMENTACIÓN.
SELECCIONAR LOS MATERIALES DEL SISTEMA EN INYECCIÓN.
SELECCIONAR LOS TRATAMIENTOS TÉRMICOS DEL SISTEMA EN INYECCIÓN.
CONFIGURAR Y DIMENSIONAR EL SISTEMA MATRIZ, CAVIDAD, MACHO E INSERTOS, UTILIZANDO LA PIEZA DE TRABAJO EN INYECCIÓN, HERRAMIENTAS CAD, CÁLCULOS MECÁNICOS Y DE GEOMETRÍA, LOS ACABADOS SUPERFICIALES.
IDENTIFICAR MEDIDAS DE UNIDAD DE CIERRE EN FICHA TÉCNICA DE MAQUINA INYECTORA
SELECCIONAR LOS MATERIALES DEL SISTEMA CAVIDAD Y MACHO EN INYECCIÓN.
SELECCIONAR LOS TRATAMIENTO TÉRMICO DEL SISTEMA CAVIDAD MACHO EN INYECCIÓN
CONFIGURAR Y DIMENSIONAR EL SISTEMA PLACAS, UTILIZANDO LA PIEZA DE TRABAJO, HERRAMIENTAS CAD Y/O LIBRERÍAS NORMALIZADAS CON FICHA TÉCNICA DE LA MAQUINA INYECTORA.
DIMENSIONAR Y SELECCIONAR LOS COMPONENTES DE COLADA CALIENTE.
DIMENSIONAR LAS SALIDAS DEL AIRE EN EL MOLDE DE INYECCIÓN.
CONFIGURAR Y DIMENSIONAR EL SISTEMA ALIMENTACIÓN, TENIENDO EN CUENTA EL RESULTADO SIMULADO CAE Y/O GRÁFICO POR INYECCIÓN.
APLICAR NORMAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL EN EL DIMENSIONADO POR INYECCIÓN DE SOBRANTES PLÁSTICOS Y CONSUMOS ENERGÉTICOS.
SELECCIONAR LOS MATERIALES DEL SISTEMA PLACAS EN LA INYECCIÓN.
SELECCIONAR LOS TRATAMIENTOS TÉRMICOS DEL SISTEMA PLACAS EN LA INYECCIÓN.
CONFIGURAR Y DIMENSIONAR EL SISTEMA GUIADO, UTILIZANDO HERRAMIENTAS CAD Y/O LIBRERÍAS NORMALIZADAS EN LA INYECCIÓN.
SELECCIONAR LOS MATERIALES DEL SISTEMA GUIADO EN LA INYECCIÓN.
SELECCIONAR LOS TRATAMIENTOS TÉRMICOS DEL SISTEMA GUIADO EN LA INYECCIÓN.
CONFIGURAR Y DIMENSIONAR EL SISTEMA SUJECIÓN Y FIJACIÓN, UTILIZANDO HERRAMIENTAS CAD Y/O

LIBRERÍAS NORMALIZADAS EN LA INYECCIÓN.
SELECCIONAR LOS MATERIALES DEL SISTEMA GUIADO EN LA INYECCIÓN.
CONFIGURAR Y DIMENSIONAR EL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN DEL MOLDE INYECCIÓN, UTILIZANDO HERRAMIENTAS CAD.
IDENTIFICAR LA UNIDAD DE DESMOLDADO EN LA MÁQUINA INYECTORA.
SELECCIONAR LOS MATERIALES DEL SISTEMA REFRIGERACIÓN EN LA INYECCIÓN.
CONFIGURAR Y DIMENSIONAR EL SISTEMA DE DESMOLDADO, UTILIZANDO HERRAMIENTAS CAD Y/O LIBRERÍAS NORMALIZADAS EN LA INYECCIÓN.
IDENTIFICAR CARGAS EN EL ARMADO Y DESARMADO DEL MOLDE INYECTADO.
IDENTIFICAR LA UNIDAD DE CIERRE DE LA MÁQUINA INYECTORA.
SELECCIONAR LOS MATERIALES DEL SISTEMA DESMOLDADO EN LA INYECCIÓN.
SELECCIONAR EL TRATAMIENTO TÉRMICO DEL SISTEMA DESMOLDADO EN LA INYECCIÓN.
CONFIGURAR Y DIMENSIONAR LA SUJECIÓN Y TRANSPORTE DEL MOLDE, UTILIZANDO HERRAMIENTAS CAD Y/O LIBRERÍAS NORMALIZADAS EN LA INYECCIÓN.
PREPARAR Y ORDENAR LA INFORMACIÓN DEL DISEÑO MOLDE POR INYECCIÓN DE ACUERDO A LA NECESIDAD DE LA INFORMACIÓN GRÁFICA
PLANIFICAR LA EVALUACIÓN DEL DISEÑO EN EL MOLDE INYECCIÓN.
INTERPRETAR Y REVISAR LOS ATRIBUTOS VIRTUALES DEL DISEÑO EN EL MOLDE INYECCIÓN.
EVALUAR EL DISEÑO DEL MOLDE INYECCIÓN DE ACUERDO AL MODELADO REALIZADO.
ELABORAR INFORME.
AJUSTAR EL DISEÑO DEL MOLDE INYECCIÓN AL DIAGNÓSTICO DE LAS VERIFICACIONES.
INTERPRETAR LA ORDEN DE TRABAJO, MOLDE SOPLADO.
INTERPRETAR LA INFORMACIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO CONSIDERANDO: LOS DETERMINANTES DEL CLIENTE, PRODUCTO, MÁQUINA SOPLADORA, EQUIPOS Y MATERIAL PLÁSTICO.
PLANIFICAR EL DIMENSIONADO DEL MOLDE SOPLADO, CONSIDERANDO: EL PRODUCTO, MÁQUINA SOPLADORA, EQUIPOS DE CÓMPUTO, INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN.
ORIENTAR RECOMENDACIONES GEOMÉTRICAS AL DISEÑO DE PRODUCTO SOPLADO.
DEFINIR VIABILIDAD TÉCNICA DEL DISEÑO, MOLDE SOPLADO.
CONFIGURAR EL PRODUCTO PLÁSTICO SOPLADO CON HERRAMIENTAS CAD.
ORIENTAR RECOMENDACIONES GEOMÉTRICAS AL DISEÑO DE PRODUCTO SOPLADO.
DEFINIR VIABILIDAD TÉCNICA DEL DISEÑO, MOLDE SOPLADO.
ACEPTAR EL PRODUCTO FINAL PARA EL DISEÑO POR SOPLADO.
DEFINIR LA SOLUCIÓN CONCEPTUAL DEL MOLDE SOPLADO, VIABILIDAD TÉCNICA DEL DISEÑO, PROCESO ADECUADO, TAMAÑOS, TIPOS, SISTEMAS, PARTES COMERCIALES. PRECÁLCULOS DEL PROCESO DE TRANSFORMACIÓN POR SOPLADO.
DEFINIR LA SOLUCIÓN CONCEPTUAL DEL MOLDE SOPLADO, VIABILIDAD TÉCNICA DEL DISEÑO, PROCESO ADECUADO, TAMAÑOS, TIPOS, SISTEMAS, PARTES COMERCIALES. PRECÁLCULOS DEL PROCESO DE TRANSFORMACIÓN.
CONFIGURAR Y DIMENSIONAR EL SISTEMA CUERPO, CUELLO Y FONDO, UTILIZANDO LA PIEZA DE TRABAJO, HERRAMIENTAS CAD, CÁLCULOS MECÁNICOS Y DE GEOMETRÍA, LOS ACABADOS SUPERFICIALES. FICHA TÉCNICA DE LA MÁQUINA.
IDENTIFICAR MEDIDAS DE UNIDAD DE CIERRE EN FICHA TÉCNICA DE MÁQUINA SOPLADORA.
SELECCIONAR LOS MATERIALES DEL SISTEMA CUERPO, CUELLO Y FONDO.
SELECCIONAR LOS TRATAMIENTOS TÉRMICOS DEL SISTEMA CUERPO, CUELLO Y FONDO.
CONFIGURAR Y DIMENSIONAR EL SISTEMA PLACAS, UTILIZANDO EL ENVASE SOPLADO DE TRABAJO, HERRAMIENTAS CAD Y/O LIBRERÍAS NORMALIZADAS CON FICHA TÉCNICA DE LA MÁQUINA SOPLADORA.
CONFIGURAR Y DIMENSIONAR LAS SALIDAS DE AIRE EN EL MOLDE SOPLADO.
APLICAR NORMAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL EN EL DIMENSIONADO DE SOBRANTES PLÁSTICOS Y CONSUMOS ENERGÉTICOS EN EL PROCESO SOPLADO.

CONFIGURAR Y DIMENSIONAR EL SISTEMA ALIMENTACIÓN, TENIENDO EN CUENTA EL RESULTADO SIMULADO CAE.
SELECCIONAR LOS MATERIALES DEL SISTEMA ALIMENTACIÓN EN SOPLADO.
SELECCIONAR LOS TRATAMIENTO TÉRMICO DEL SISTEMA ALIMENTACIÓN EN SOPLADO
CONFIGURAR Y DIMENSIONAR EL SISTEMA GUIADO EN SOPLADO, UTILIZANDO HERRAMIENTAS CAD.
SELECCIONAR LOS MATERIALES DEL SISTEMA GUIADO EN SOPLADO.
SELECCIONAR LOS TRATAMIENTOS TÉRMICOS DEL SISTEMA GUIADO EN SOPLADO.
CONFIGURAR Y DIMENSIONAR EL SISTEMA SUJECIÓN Y FIJACIÓN, UTILIZANDO HERRAMIENTAS CAD Y/O LIBRERÍAS NORMALIZADAS EN EL SOPLADO.
SELECCIONAR LOS MATERIALES DEL SISTEMA SUJECIÓN Y FIJACIÓN EN SOPLADO.
SELECCIONAR LOS TRATAMIENTOS TÉRMICOS DEL SISTEMA SUJECIÓN Y FIJACIÓN EN SOPLADO.
CONFIGURAR Y DIMENSIONAR EL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN DEL MOLDE SOPLADO, UTILIZANDO HERRAMIENTAS CAD.
IDENTIFICAR LA UNIDAD DE DESMOLDADO EN LA MÁQUINA SOPLADORA.
SELECCIONAR LOS MATERIALES DEL SISTEMA REFRIGERACIÓN EN SOPLADO.
SELECCIONAR LOS TRATAMIENTOS TÉRMICOS DEL SISTEMA REFRIGERACIÓN EN SOPLADO.
CONFIGURAR Y DIMENSIONAR EL SISTEMA DE DESMOLDADO, UTILIZANDO HERRAMIENTAS CAD.
IDENTIFICAR CARGAS DE ARMADO Y DESARMADO DEL MOLDE SOPLADO.
IDENTIFICAR LA UNIDAD DE CIERRE DE LA MÁQUINA SOPLADORA.
SELECCIONAR LOS MATERIALES DEL SISTEMA DESMOLDADO EN SOPLADO.
SELECCIONAR EL TRATAMIENTO TÉRMICO DEL SISTEMA DESMOLDADO EN SOPLADO.
CONFIGURAR Y DIMENSIONAR LA SUJECIÓN Y EL TRANSPORTE DEL MOLDE SOPLADO, UTILIZANDO HERRAMIENTAS CAD.
PREPARAR Y ORDENAR LA INFORMACIÓN DEL DISEÑO MOLDE POR SOPLADO DE ACUERDO A LA NECESIDAD DE LA INFORMACIÓN GRÁFICA.
PLANIFICAR LA EVALUACIÓN DEL DISEÑO EN EL MOLDE SOPLADO.
INTERPRETAR Y REVISAR LOS ATRIBUTOS VIRTUALES DEL DISEÑO EN EL MOLDE SOPLADO.
ELABORAR INFORMES DEL MOLDE SOPLADO
AJUSTAR EL DISEÑO DEL MOLDE AL DIAGNÓSTICO DE LAS VERIFICACIONES EN EL MOLDE SOPLADO.
EVALUAR EL DISEÑO DEL MOLDE DE ACUERDO AL MODELADO REALIZADO EN EL MOLDE SOPLADO.
INTERPRETAR LA ORDEN DE TRABAJO, MOLDE EXTRUSIÓN.
INTERPRETAR LA INFORMACIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO EXTRUSIÓN CONSIDERANDO: LOS DETERMINANTES DEL CLIENTE, PRODUCTO, MÁQUINA EXTRUSORA, EQUIPOS Y MATERIAL PLÁSTICO.
PLANIFICAR EL DIMENSIONADO DEL

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

INTERPRETA LA ORDEN DE TRABAJO, LA INFORMACIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO Y PLANIFICA EL DIMENSIONADO DEL MOLDE PARA EL PROCESO DE INYECCIÓN, CONSIDERANDO: LOS REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE, PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS POR LA EMPRESA, MAQUINAS, EQUIPOS, MATERIALES PLÁSTICOS Y EQUIPOS DE MEDICIÓN Y TRABAJO

MODELA, ORIENTA RECOMENDACIONES GEOMÉTRICAS AL PRODUCTO PLÁSTICO Y ACEPTA CONFIRMACIÓN DEL MODELO DIMENSIONADO, TENIENDO EN CUENTA LOS REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE Y FACILIDAD TECNOLÓGICA DEL PROCESO INYECCIÓN.

DEFINE LA SOLUCIÓN CONCEPTUAL DEL MOLDE, VIABILIDAD TÉCNICA DEL DISEÑO DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE Y LAS EXIGENCIAS TÉCNICAS DE CALIDAD DE LA EMPRESA.

CONFIGURA Y DIMENSIONA LOS SISTEMAS DEL MOLDE PARA INYECCIÓN, SIMULA PROCESOS CON HERRAMIENTAS CAE, TENIENDO EN CUENTA EL PROCESO DE INYECCIÓN, LA FABRICACIÓN DEL MOLDE, EL RECURSO HUMANO Y POLÍTICAS MEDIOAMBIENTALES.

PREPARA, ORDENA Y EVALÚA LA INFORMACIÓN DEL DISEÑO DE ACUERDO CON LAS RECOMENDACIONES DE LA NORMA Y EXIGENCIAS DE CALIDAD DE LA EMPRESA.
INTERPRETA LA ORDEN DE TRABAJO, LA INFORMACIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO Y PLANIFICA EL DIMENSIONADO DEL MOLDE PARA EL PROCESO DE SOPLADO, CONSIDERANDO: LOS REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE, PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS POR LA EMPRESA, MAQUINAS, EQUIPOS, MATERIALES PLÁSTICOS Y EQUIPOS DE DE MEDICIÓN Y TRABAJO
MODELA, ORIENTA RECOMENDACIONES GEOMÉTRICAS AL PRODUCTO PLÁSTICO Y ACEPTA CONFIRMACIÓN DEL MODELO DIMENSIONADO, TENIENDO EN CUENTA LOS REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE Y FACILIDAD TECNOLÓGICA DEL PROCESO DE SOPLADO.
DEFINE LA SOLUCIÓN CONCEPTUAL DEL MOLDE, VIABILIDAD TÉCNICA DEL DISEÑO DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE Y LAS EXIGENCIAS TÉCNICAS DE CALIDAD DE LA EMPRESA.
CONFIGURA Y DIMENSIONA LOS SISTEMAS DEL MOLDE PARA SOPLADO, SIMULA PROCESOS CON HERRAMIENTAS CAE, TENIENDO EN CUENTA EL PROCESO POR SOPLADO, LA FABRICACIÓN DEL MOLDE, EL RECURSO HUMANO Y POLÍTICAS MEDIOAMBIENTALES.
PREPARA ORDENA Y EVALÚA LA INFORMACIÓN DEL DISEÑO DE ACUERDO CON LAS RECOMENDACIONES DE LA NORMA Y EXIGENCIAS DE CALIDAD DE LA EMPRESA.
INTERPRETA LA ORDEN DE TRABAJO, LA INFORMACIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO Y PLANIFICA EL DIMENSIONADO DEL CABEZAL Y CALIBRADOR PARA EL PROCESO DE EXTRUSIÓN, CONSIDERANDO: LOS REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE, PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS POR LA EMPRESA, MAQUINAS, EQUIPOS, MATERIALES PLÁSTICOS Y EQUIPOS DE DE MEDICIÓN Y TRABAJO
MODELA, ORIENTA RECOMENDACIONES GEOMÉTRICAS AL PRODUCTO PLÁSTICO Y ACEPTA CONFIRMACIÓN DEL MODELO DIMENSIONADO, TENIENDO EN CUENTA LOS REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE Y FACILIDAD TECNOLÓGICA DEL PROCESO EXTRUSIÓN.
DEFINE LA SOLUCIÓN CONCEPTUAL DEL CABEZAL Y CALIBRADOR, VIABILIDAD TÉCNICA DEL DISEÑO DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE Y LAS EXIGENCIAS TÉCNICAS DE CALIDAD DE LA EMPRESA.
CONFIGURA Y DIMENSIONA LOS SISTEMAS DEL CABEZAL Y CALIBRADOR, SIMULA PROCESOS CON HERRAMIENTAS CAE, TENIENDO EN CUENTA EL PROCESO POR EXTRUSIÓN, LA FABRICACIÓN DEL MOLDE, EL RECURSO HUMANO Y POLÍTICAS MEDIOAMBIENTALES.
PREPARA ORDENA Y EVALÚA LA INFORMACIÓN DEL DISEÑO EXTRUSIÓN DE ACUERDO A LAS RECOMENDACIONES DE LA NORMA Y EXIGENCIAS DE CALIDAD DE LA EMPRESA.

No se encontro información de contenidos curriculares básicos de la competencia para mostrar en el reporte.